
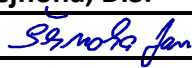


**REC**

PROJEKT

VODOVODY A KANALIZACE
PARDUBICE, a.s.

PARDUBICE, FÁBLOVKA 404, PSČ 533 52, tel.: 776 709 092

Zodpovědný projektant	Vypracoval	Technická kontrola	RECPROJEKT s.r.o. Fáblůvka 404, 533 52 Pardubice IČ: 260 14 327, tel.: 776 709 092 www.recprojekt.cz	
Ing. Jan Falta	Ing. Jan Falta	Jan Šejnoha, DiS.		
				
Kraj: Pardubický	Obec: Vysoké Chvojno			
Investor: Vodovody a kanalizace Pardubice, a.s.				
VÝMĚNA VĚŽOVÉHO VODOJEMU, VYSOKÉ CHVOJNO			Stupeň	ZDS
			Datum	02/2022
			Formát	
			Zakázk. číslo	1100.P345.21
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			Výtisk č.:	Č. přílohy: B.

OBSAH

1.	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	4
1.1.	CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ	4
a)	Charakteristika území	4
b)	Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací	4
c)	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území	4
d)	Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	4
e)	Provedené průzkumy a rozbor	4
f)	Ochrana území podle jiných právních předpisů	5
g)	Poloha k záplavovému a poddolovanému území	5
h)	Vliv stavby na okolní pozemky	5
i)	Požadavky na sanace, demolice, kácení dřevin	6
j)	Zábor zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkci lesa	6
k)	Územně technické podmínky	6
l)	Věcné a časové vazby	7
m)	Meteorologické a klimatické údaje	7
n)	Seznam dotčených pozemků	7
2.	CELKOVÝ POPIS STAVBY	7
2.1.	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ	7
a)	Nová stavba nebo změna dokončené stavby	8
b)	Účel užívání stavby	8
c)	Trvalá nebo dočasná stavba	8
d)	Bezbariérové užívání stavby	8
e)	Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	8
f)	Ochrana stavby podle jiných právních předpisů	8
g)	Navrhované parametry stavby	9
h)	Základní bilance stavby	9
i)	Základní předpoklady stavby	9
j)	Orientační náklady stavby	9
2.2.	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	9
2.3.	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ	10
a)	SO 01.1 - VODOJEM – STAVEBNÍ ČÁST	10
b)	SO 01.2 - VODOJEM – KONSTRUKČNÍ ČÁST ZALOŽENÍ VDI	10
c)	SO 01.3 - VODOJEM – TRUBNÍ PROPOJENÍ	10
2.4.	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH OBJEKTŮ	11
d)	PS 01 – TECHNOLOGICKÁ ČÁST	11
2.5.	ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ	11
2.6.	HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ	11
2.7.	ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	12
a)	Protipovodňová opatření	13
b)	Ostatní účinky	13
3.	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	13
a)	Napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu	13
4.	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	13
a)	Popis dopravního řešení	13
b)	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	14
5.	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	14
6.	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	14
a)	Vliv na životní prostředí	14
b)	Vliv na přírodu a krajinu	14

c)	Vliv na soustavu chráněných území	15
d)	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu na životní prostředí	15
e)	Základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách z hlediska zákona o integrované prevenci	15
f)	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma	15
7.	OCHRANA OBYVATELSTVA	15
8.	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	16
a)	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot	16
b)	Odvodnění staveniště	16
c)	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	16
d)	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	16
e)	Ochrana okolí staveniště	17
f)	Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště	17
g)	Požadavky na bezbariérové obchozí trasy	18
h)	Maximální produkovaná množství odpadů	18
i)	Bilance zemních prací	19
j)	Ochrana životního prostředí při výstavbě	19
k)	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	19
l)	Úpravy pro bezbariérové užívání	21
m)	Zásady pro dopravní inženýrská opatření	21
n)	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby	21
o)	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	22
9.	CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	23
a)	Komplexní zkoušky	23

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

1.1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

a) Charakteristika území

Obec Vysoké Chvojno leží východně od Pardubic v severovýchodní části polabské nížiny, kde začíná podhůří Orlických hor. Obec se rozkládá v jihozápadní části rozlehlého katastru, který je z převážné části zalesněn, obec leží v nadmořské výšce 260 až 306 m n.m.

Obec se nachází na rozvodí Drahošského potoka, Ředického potoka a Bělečského potoka.

Lokalita pro výstavbu nové VDJ je v rovině. Nachází se v oploceném areálu stávajícího VDJ, který sousedí s lesními pozemky. Přístupová komunikace se k VDJ je stávající částečně zpevněná polní a lesní cesta.

b) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Stavba je v souladu s územním plánem obce Vysoké Chvojno.

Areál VDJ je umístěn na pozemku č. 826/2, k.ú. Vysoké Chvojno, tento pozemek je vedený v ÚP jako plocha TI plochy technické infrastruktury – inženýrské sítě.

hlavní využití:

plochy areálů technické infrastruktury, zařízení na vodovodech a kanalizacích (např. úpravní vody, vodojemy, ČOV), na energetických sítích (např. regulační stanice, rozvodny vysokého napětí, malé vodní elektrárny), telekomunikační zařízení a další plochy technické infrastruktury, které nelze zahrnout do jiných ploch s rozdílným způsobem využití.

c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Nejsou známy.

d) Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Technické provedení navrhovaných objektů zpracované projektové dokumentace zahrnuje veškeré požadavky dotčených orgánů, vlastníků stavbou dotčených pozemků a správců stávajících inženýrských sítí.

e) Provedené průzkumy a rozbor

V rámci přípravných prací k projektu byl ověřen výskyt případných podzemních vedení. Dle přesnosti podkladů jednotlivých správců jsou tato vedení respektována v projektu, tuto polohu je však nutno považovat za orientační a před zahájením zemních prací je třeba zajistit vytyčení sítí jednotlivými správci. Při křížení a souběhu podzemních sítí bude respektována ČSN 73 6005 a vyjádření správců podzemních vedení.

Směrové zaměření bylo provedeno v systému S-JTSK, výškový systém BpV. Projekt vycházel z digitalizované katastrální mapy a polohopisného zaměření terénu. Definitivní umístění stavby je podmíněno vytyčením inženýrských sítí přímo v terénu.

Byl zpracován INŽENÝRSKO-GEOLOGICKÝ PRŮZKUM, který ověřil základové poměry v místě staveniště.

V rámci řešení předmětného geologického průzkumu byly realizovány průzkumné práce formou terénních technických, vzorkovacích a laboratorních prací. Rozsah průzkumných prací byl stanoven na základě dohody s objednatelem, cílem průzkumných prací bylo zejména:

- Vyhodnocení inženýrsko-geologických a hydrogeologických poměrů
- Zatřídění zemin do příslušných tříd těžitelnosti
- Stanovení geomechanických parametrů zemin zjištěného vrstevnatého sledu
- Posouzení agresivity podzemní vody
- Vyhodnocení výsledků terénních a laboratorních analýz formou závěrečné zprávy

Pro ověření geologické a hydrogeologické stavby daného prostředí byl dne 21.6.2021 na lokalitě realizován do hloubky 5,80 m jeden širokoprofilový vrt J-1.

f) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba se nenachází v žádné chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) ani nespadá do ochranného pásma vodních zdrojů či ochranného pásma léčivých zdrojů. Lokalita leží mimo záplavové území i mimo zvláště chráněné území dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Vzhledem k tomu, že stavba bude probíhat na území s archeologickými nálezy ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění, vzniká zde zákonná povinnost provedení záchranného archeologického průzkumu, tzn. že, vlastní zemní práce je nezbytné provádět při zajištění archeologického dohledu.

V případě jakýchkoliv výkopových prací je stavebník v souladu s ustanovením § 22, odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb. už od doby přípravy stavby povinen oznámit svůj záměr Archeologickému ústavu AV ČR Praha, Letenská 4, 118 01 Praha 1, a umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum.

V případě, že v souvislosti s přípravou stavby nebo při jejím provádění dojde k archeologickým nálezům, je stavebník ve smyslu § 23, odst. 7, zákona č. 20/87 Sb., povinen ihned podat oznámení stavebnímu úřadu a orgánu státní památkové péče, popřípadě Archeologickému ústavu AV ČR Praha a učinit nezbytná opatření, aby nález nebyl poškozen nebo zničen (§ 127 stavebního zákona).

g) Poloha k záplavovému a poddolovanému území

Stavba se nenachází v záplavovém, ani v poddolovaném území.

h) Vliv stavby na okolní pozemky

Při vlastní stavbě nedojde k negativnímu zásahu do životního prostředí. Pracovní pruh pro uložení potrubí bude po dokončení stavby uveden do původního stavu. Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky.

Vliv realizace nového vodojemu i souvisejících stavebních úprav na okolní pozemky bude omezen vhodně navrženým technickým řešením záměru, optimálním organizačním zajištěním celého procesu výstavby a koordinací jednotlivých dodávek. Prioritní bude zachování provozu stávající vodárenské sítě s minimálním množstvím provizorních opatření či omezení. Předpokládaný rozsah dočasných záborů okolních pozemků pro montáž nového vodojemu je vyznačen v katastrální situaci stavby.

Provoz navržené stavby nepřinese nové negativní vlivy na životní prostředí. Nevznikají zdroje akustických a pachových emisí, spotřeba provozních médií a energií ani produkce odpadů se prakticky nezmění.

Stabilita stávajícího vodojemu a ochrana existujících areálových sítí se zajistí staticky bezpečným způsobem založení a montáže nové nadzemní nádrže.

i) Požadavky na sanace, demolice, kácení dřevin

Po zprovoznění nové VDJ bude stávající VDJ typu Hydroglob (ocelová konstrukce s hliníkovým opláštěním) bude demontována.

Před stavbou je nutné provést kácení 4 borovic, které jsou v areálu VDJ – stromy rostoucí mimo les. Povolení ke kácení bude vydávat samostatně obecní úřad Vysoké Chvojno.

Ze stromů rostoucích v blízkosti příjezdové cesty k VDJ budou ořezány nízké větve, aby nedocházelo k jejich lámání při průjezdu techniky. Řez bude ošetřen bílou latexovou barvou + fungicid + růstový stimulant.

j) Zábor zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkci lesa

Stavba se nenachází na pozemcích ZPF a PUPFL.

Stavba je umístěna v ochranném pásmu lesa. Jedná se o tyto pozemky v k.ú. Vysoké Chvojno:

127/1	Obec Vysoké Chvojno, Soběslavova 2, 53321 Vysoké Chvojno
826/3	Tesařová Ivana, Soběslavova 13, 53321 Vysoké Chvojno
831/4	Tesařová Ivana, Soběslavova 13, 53321 Vysoké Chvojno

k) Územně technické podmínky

Během stavby dojde k dočasnému zřízení manipulačních a skladových ploch na pozemku č. 826/2 (ve vlastnictví obce Vysoké Chvojno). Tato plocha bude využívána pro montáž nové nadzemní nádrže a demontáž staré. Požadovaná velikost manipulačních a skladovacích ploch byla navržena dle požadavků dodavatele zvoleného typu vodojemu.

Požadovaná velikost ploch:

- manipulační plocha pro sestavení VDJ, následně jako plocha skladovací pro demontáž stávajícího VDJ - velikost 15 x 15m – plocha bude dočasně po dobu výstavby zpevněna betonovými silničními panely.
- montážní plocha pro instalaci VDJ jeřábem – velikost 15 x 30 m – plocha bude zpevněna štěrkokodrtí 0/63 tl. 100mm
- příjezd na staveniště bude po stávající, částečně zpevněné polní a lesní cestě, která bude zpevněna. V první fázi dojde ke stržení a zarovnání kolejí a následně bude cesta v délce 240m a šířce 3,0 zpevněna štěrkokodrtí 0/63 v mocnosti 150mm.

Potrubí PVC DN150 od zdroje (prameniště Jamky) je v areálu VDJ přivedeno do armaturní šachty. Z šachty je vedeno přívodní potrubí do VDJ a odběrové potrubí z VDJ. Potrubí v AŠ je zapojeno tak, že je možno VDJ obtokovat.

Přepad a odkalení vodojemu je vedeno potrubím beton DN200 do přilehlé vodoteče – východním směrem. Úprava kvality pitné vody se v areálu neprovádí.

Přípojka NN je přivedena do areálu kabelem a zůstane zachována, rozvaděče jsou umístěny v provozním objektu, který je u paty stávajícího VDJ. Provozní objekt zůstane v provozu i pro nový VDJ. Na vodojemu nejsou osazeny žádné vysílače a ani radiokomunikační zařízení.

Celý areál VDJ je oplocen. Oplocení bude nutné z části demontovat, a to i s betonovými sloupky.

PŘED ZAPOČETÍM ZEMNÍCH PRACÍ BUDOU VÝRAZNĚ OZNAČENY KOTEVNÍ PATKY STÁVAJÍCÍHO VODOJEMU, PŘI VÝKOPOVÝCH PRACÍCH JE NUTNÉ DODRŽOVAT ODSTUPY OD NICH. BĚHEM CELÉ STAVBY BUDE PROVÁDĚNA KONTROLA STAVU KOTEVNÍCH PATEK

Poloha inženýrských sítí je zakreslena v koordinační situaci stavby. Stávající způsob napojení areálu na veřejné úseky infrastrukturních sítí se nemění, provoz nově navržené stavby si nevyžádá navýšení kapacity stávajících přípojek.

Pro potřeby provádění stavby bude elektrická energie získávána z přenosného zdroje energie. Pro příjezd na stavbu budou využívány stávající komunikace. Stavbou nebude omezen provoz na stávajících komunikacích. Uzavírky komunikací se neuvažují.

l) Věcné a časové vazby

Stavba nebude dělena na časové etapy.

Z důvodu zajištění dodávky pitné vody pro obec jen nutné, aby byl stávající VDJ po celou dobu výstavby nového VDJ funkční. Proto je nový VDJ umístěn vedle stávajícího, který bude následně demontován. Objekt armaturní šachty a provozní buňky zůstane zachován.

Původní vodojem bude po zprovoznění nového VDJ odpojen, vypuštěn a demontován, a to včetně ocelových táhel s patkami.

m) Meteorologické a klimatické údaje

Řešené území spadá dle Quitta (1971) do teplé oblasti MT2. Průměrná roční teplota vzduchu se pohybuje okolo 7-8 °C, průměrné roční úhrny srážek pak okolo 500-650 mm.

n) Seznam dotčených pozemků

k.ú. Vysoké Chvojno

ČÍSLO POZEMKU	JMÉNO VLASTNÍKA	ADRESA VLASTNÍKA	LV	DRUH POZEMKU
826/2	Obec Vysoké Chvojno	Soběslavova 2, 53321 Vysoké Chvojno	10001	ostatní plocha
827/1	Tesařová Ivana	Soběslavova 13, 53321 Vysoké Chvojno	26	ostatní plocha
831/4	Tesařová Ivana	Soběslavova 13, 53321 Vysoké Chvojno	26	lesní pozemek
949/1	Obec Vysoké Chvojno	Soběslavova 2, 53321 Vysoké Chvojno	10001	ostatní plocha
949/2	Obec Vysoké Chvojno	Soběslavova 2, 53321 Vysoké Chvojno	10001	ostatní plocha

Rozsah zájmového území stavby je omezen hranicí dotčeného pozemku č. 826/2 k.ú. Vysoké Chvojno. Ostatní dotčené pozemky jsou součástí příjezdové cesty, která musí být pro výstavbu zpevněna.

2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

2.1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

Popis stávajícího stavu:

Vodojem je osazen na betonovém základu a jeho stabilitu zajišťuje 6 ocelových lan, které jsou upnuty do železobetonových patek. Vlastníkem a provozovatelem stavby je společnost Vodovody a kanalizace Pardubice, a.s.

Pozemek, na kterém je vodojem umístěn, je ve vlastnictví obce Vysoké Chvojno.

Areál VDJ je umístěn u kraje lesa severně od obce. Areál je oplocen a jako přístupová komunikace se k němu využívá stávající částečně zpevněná polní a lesní cesta.

Vodojem - hydroglob 100m³ slouží k akumulaci a zajištění tlakových poměrů pro obec Vysoké Chvojno. Součástí areálu objektu VDJ je také armaturní šachta a provozní buňka s rozvaděči.

Maximální hladina je na kótě 327,90m n.m. a minimální je 323,90m n.m.

Navrhovaný stav:

Stávající vodojem 100m³ bude vzhledem ke svému technickému stavu vyměněn za objemově a výškově adekvátní věžový vodojem 100m³. Maximální hladina je na kótě 328,00m n.m. a minimální je 323,90m n.m.

Z důvodu zajištění dodávky pitné vody pro obec jen nutné, aby byl stávající VDJ po celou dobu výstavby nového VDJ funkční. Proto je nový VDJ umístěn vedle stávajícího, který bude následně demontován. Objekt armaturní šachty a provozní buňky zůstane zachován.

Původní vodojem bude po zprovoznění nového VDJ odpojen, vypuštěn a demontován, a to včetně ocelových táhel s patkami.

V rámci stavební dodávky bude realizována základová konstrukce pro nový objekt vodojemu, demontáž stávajícího vodojemu a také nové trubní vedení – přívodní, odběrové a odpadní potrubí – to vše v rámci areálu, resp. pozemku č. 826/2, k.ú. Vysoké Chvojno, na kterém je areál VDJ umístěn. Stavební část obsahuje také dodávku a montáž nového vodojemu.

Technologická část zajišťuje převážně novou elektroinstalaci + MaR pro nový VDJ.

Do nového objektu VDJ bude instalována technologická výstroj, umožňující provoz vodojemu včetně přenosu dat na provozní dispečink. Do armaturní šachty bude osazen fotometrický analyzátor volného a celkového chloru – součást PS 01 - Technologická část. Vzorková voda bude napojena hadičkou do odtokové podlahové mříže v šachtě.

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o výměnu vodojemu – nová stavba.

b) Účel užívání stavby

Výstavbou nového VDJ nebude změněn účel užívání – akumulace pitné vody a zajištění tlakových poměrů ve vodovodní síti.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá.

d) Bezbariérové užívání stavby

S ohledem na charakter stavby není nutné řešit problematiku řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

e) Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Projektová dokumentace byla zpracována dle příslušných norem s ohledem na požadavky jednotlivých dotčených orgánů státní správy, se kterými byla projednána a odsouhlasena. Případné připomínky v rámci jednotlivých stanovisek byly zpracovány do PD.

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Neuvažuje se.

g) Navrhované parametry stavby

Stávající vodojem 100m³ bude vzhledem ke svému technickému stavu vyměněn za objemově a výškově adekvátní věžový vodojem 100m³. Maximální hladina je na kótě 328,00m n.m. a minimální je 323,90m n.m.

Výstavba nového VDJ odpovídá kapacitě i tlakovým poměrům stávajícího VDJ.

Celková výška VDJ nad terénem je 28,435m.

Velikost základové patky je 8,0 x 8,0m.

Rekapitulace trubního materiálu:

Označení	Materiál	Délka
přívodní potrubí do VDJ	PE100RC - SDR 11 D110	40,0 m
odběrové potrubí z VDJ	PE100RC - SDR 11 D110	40,0 m
odpadní potrubí z VDJ a AŠ	PVC SN12 – DN200	56,0 m

h) Základní bilance stavby

Výměnou věžového VDJ nedochází ke zkapacitnění vodovodu, ani ke změně potřeby vody. Nedojde ani k výrazné změně spotřeby el. energie.

i) Základní předpoklady stavby

Vzhledem k velikosti stavby se etapizace nepředpokládá. Termín zahájení stavby se předpokládá v roce 2023, ukončení po cca 6 měsících.

j) Orientační náklady stavby

Předpokládané orientační náklady stavby budou cca 14 000 000,- Kč bez DPH.

2.2. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Požadavky na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, tj. při užívání, stanoví nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, nařízení vlády č. 378/2001 Sb. o bližších požadavcích na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení přístrojů a náradí, nařízení vlády č. 406/2004 Sb. o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu a nařízení vlády č. 375/2017 Sb. o vzhledu a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů ve znění pozdějších předpisů.

Pro provoz budou zpracovány provozní předpisy, obsluha s nimi bude prokazatelně seznámena a jejich znalost bude pravidelně ověřována. Při provozování vodovodní sítě bude postupováno v souladu s prováděcí vyhláškou č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích).

Do provozního deníku se zaznamenávají každodenní provozní záznamy o vodovodu nebo o jeho částech, údaje o činnosti obsluhy, včetně událostí, které mohou mít vliv na provozování vodovodu. Do provozního deníku se zaznamenávají rovněž záznamy osob provádějících kontrolu provozu a odběry vzorků vody a odpadů. V provozu, kde není nutná denní obsluha, se záznamy provádí při každé kontrole nebo provozním zásahu.

Pracovníci budou používat OOPP podle druhu vykonávané práce. Pro provoz budou zajištěny prostředky pro úklid, čištění a údržbu zařízení.

2.3. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

Stavba je rozdělena na stavební objekt:

SO 01 – VODOJEM

SO 01.1 - VODOJEM – STAVEBNÍ ČÁST

SO 01.2 - VODOJEM – KONSTRUKČNÍ ČÁST ZALOŽENÍ VDJ

SO 01.3 - VODOJEM – TRUBNÍ PROPOJENÍ

PS 01 – TECHNOLOGICKÁ ČÁST

a) SO 01.1 - VODOJEM – STAVEBNÍ ČÁST

Nadzemní část vodojemu 100m³, řešená jako svařovaná ocelová konstrukce, bude na místě sestavena z předvyrobených dílů. Její realizace bude provedena formou kompletní dodávky a montáže vybraného typu vodojemu.

Podzemní část objektu tvoří železobetonová základová patka, uložená na únosném podloží v hloubce cca 2,75 m pod terénem ve vrstvě jílovitých písků.

Konstrukce nového věžového vodojemu je složena z válcového dříku výšky 23,32 m, průměru 2,45 m a kónicky napojené nádrže diskového tvaru. Maximální průměr nádrže činí 7,6 m, jeho výška (bez horní plošiny a osazené výstroje) je 4,535 m. Celková výška vodojemu nad základem je 28,435m. Vodojem bude opatřen izolačním pláštěm.

Před zahájením výstavby nového VDJ musí být zpevněna stávající polní a lesní cesta, které bude při stavbě využívána jako příjezd k areálu VDJ. V první fázi dojde ke stržení a zarovnání kolejí a následně bude cesta v délce 240m a šířce 3,0 zpevněna štěrkodrtí 0/63 v mocnosti 150mm.

b) SO 01.2 - VODOJEM – KONSTRUKČNÍ ČÁST ZALOŽENÍ VDJ

Základová patka má půdorys ve tvaru čtverce o délce strany 8,0m, výška její spodní desky je 1,15 m. Horní část patky tvoří dutý válec s vnitřním průměrem 1,6 m a tloušťkou stěny 0,8m, do jehož zhlaví se zabetonuje kotevní límec ocelového dříku vodojemu. Výkopová jáma pro základovou patku bude provedena v horní části jako svahovaná, ve spodní části bude zapažená.

c) SO 01.3 - VODOJEM – TRUBNÍ PROPOJENÍ

Součástí objektu je:

- přívodní potrubí do VDJ - bude vedeno od stávající armaturní šachty k novému VDJ
- odběrové potrubí z VDJ - bude vedeno od nového VDJ do stávající armaturní šachty v souběhu s přívodním potrubím do VDJ
- odpadní potrubí z VDJ - od nového VDJ ke stávající revizní šachtě v kraji pole (pozemek č. 826/2)
- odpadní potrubí z AŠ - od stávající AŠ po novou revizní spojnou šachtu Š1, která je osazena na ODPANÍM POTRUBÍ Z VDJ

2.4. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH OBJEKTŮ

d) PS 01 – TECHNOLOGICKÁ ČÁST

Zařízení elektro a MaR sestává z rozvaděče RM2/DT2 s výbavou a z prvků osazených v novém vodojemu, dále doplnění měření volného a celkového chlóru v armaturní šachtě.

Nový VDJ bude vybaven touto technologií:

- Výstražné osvětlení vrcholu vodojemu (E2) – *napájené zálohovaným zdrojem*
- Otop vodovodního potrubí (nátok i výtok) v dříku vodojemu (ET1, ET2) – *možnost přepínání automatického a ručního režimu*
- Tenzometrická sonda (LIC2)
- Plovákové spínače (LZ2.1, LZ2.2)
- Teplotní čidlo (TIC1)
- Koncový spínač vstupních dveří do dříku VDJ (ED3)
- Osvětlení vnitřního prostoru dříku VDJ (E1)

Stávající armaturní šachta bude doplněna o tuto technologii:

- Fotometrický analyzátor volného a celkového chlóru (QIC1)
- Osvětlení armaturní šachty (E3)

Uzemnění ochranného vodiče bude realizováno pokládkou jednotlivých zemních pásků FeZn 30/4 v základech při budování betonové patky věžového vodojemu a do společných zemních výkopů s potrubím a kabely ve směru rozvodny elektro a armaturní šachty. Uzemnění pod věžovým vodojemem bude spojeno s kovovým pláštěm věžového vodojemu, který bude sloužit jako jímací soustava. Z uzemnění bude vyveden ochranný vodič na ekvipotenciální svorkovnici HOP do dříku věžového vodojemu, do rozvodny elektro i do armaturní šachty. Zemní přechodový odpor uzemnění musí být menší než 2 ohmy. Na uzemnění bude přes svorkovnice HOP napojena ochranná přípojnice a sběrna PEN v rozvaděčích (v místě rozdělení PEN na PE a N). Na ochrannou přípojnicí budou připojeny vodiče ochranného pospojování. Ochranné pospojování vzájemně propojí kovová potrubí vstupující a vystupující z objektu a významné kovové konstrukční části (zábradlí, podpěrné kovové konstrukce apod.). Bude provedeno ochranné pospojení potrubí v armaturní šachtě.

2.5. ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Podle zákona č. 415/2021 Sb. - o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů dle §39 odst. 1 je z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva stavba začleněna do kategorie 0 – nepředstavuje zvláštní nebezpečí. A tedy dle §40 odst. 1 Státní požární dozor se v rozsahu podle § 31 odst. 1 písm. b) a c) nevykonává pro kategorie 0 a I.

Během výstavby jsou povinni zhotovitel stavby a investor dodržovat veškerá požární opatření, zejména tam, kde se předpokládá zvýšené požární nebezpečí. Za požární bezpečnost odpovídá zhotovitel stavby. V místě stavebního dvora v případě nebezpečí mohou být použity ochranné požární prostředky (hasicí přístroje, voda).

2.6. HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Zhotovitel je povinen zajišťovat postup provádění stavby tak, aby bylo nepříznivých vlivů stavebních a montážních činností na životní prostředí minimálně. Provádění stavby nenaruší

životní prostředí svého okolí za předpokladu dodržování všech platných předpisů pro oblast životního prostředí a hospodaření s odpady, mající celostátní platnost.

Pro minimalizaci nepříznivých vlivů na životní prostředí na této stavbě vyplývají z ustanovení předpisů pro účastníky výstavby zejména následující povinnosti:

Hluk:

Pracovníky, kteří pracují se stroji, vybaví zhotovitel ochrannými pomůckami a bude přerušovat jejich práce v hlučném prostředí ze zdravotních důvodů nezbytnými přestávkami. Návrh protihlukových opatření (pro omezení obtěžování okolních provozů hlukem):

- zhotovitel zajistí stroje a mechanismy tak, aby byla dodržena přípustná hladina hluku
- na stavbě se pracovníci nebudou domlouvat akustickými signály

Období realizace záměru

Hlavním zdrojem hlukové zátěže bude především provoz stavební techniky a nákladních aut. Dojde k dočasnému navýšení hlukové zátěže oproti stávajícímu stavu.

Příklady pravděpodobných zdrojů hlukové zátěže včetně očekávaných hodnot L_{Aeq} :

práce stavebních strojů - očekávaná hodnota strojů L_{Aeq} max. do 85-90 dB

manipulace s materiálem (např. vysypávání) - očekávaná hodnota L_{Aeq} max. do 85 dB

Tento stav však bude pouze krátkodobý a bude se týkat pouze denních hodin.

Období provozu záměru

Stavba vodovodu je zařazena do kategorie podzemní liniová bez produkce hluku.

Emise a ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny:

Zhotovitel bude s ohledem na ochranu ovzduší provádět zemní práce, dopravu materiálu a práce ve vnějším prostoru co nejopatrněji.

Zhotovitel nebude provozovat dopravní prostředky, které ve výfukových plynech překračují limit škodlivin stanovený vyhláškou o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích.

Vibrace:

Zhotovitel bude k zamezení nepříznivých účinků stavebních strojů s vibračními účinky na budovy a zařízení umístěné v blízkosti stavby tyto stroje používat pouze se souhlasem stavebního dozoru po předchozím posouzení statického stavu budov.

Prašnost:

Návrh účinných protiprašných opatření (aby bylo zabráněno obtěžování okolních provozů prachem ze stavební činnosti):

- zhotovitel přizpůsobí technologii provádění prací podmínkám na staveništi
- zhotovitel zajistí možnost kropení a postřiku při provádění prací, případně zajistí ochranná technická opatření a bude používat zachytnou síť a nebude skladovat prašný materiál na volném prostranství.

2.7. ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Z důvodu výstavby vodovodu není nutné řešit problematiku v oblasti radonu, agresivní spodní vody, seismicity, poddolování apod. Použité potrubí je nekorozivní, armatury na potrubí jsou

proti negativním vnějším vlivům povrchově chráněny. Z důvodu výstavby není nutná demolice žádných stávajících nemovitostí ani staveb.

Ochranné pásmo nových sítí bude zajištěno odstupovými vzdálenostmi dle prostorového uspořádání a inženýrských sítí podle ČSN 73 6005 - stavba se dotýká ochranných pásem podzemních, jejich řešení je stanoveno v technické části projektové dokumentace.

Ochranné pásmo vodovodního potrubí je 1,5 m na obě strany od vnějšího okraje potrubí.

a) Protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v záplavovém území.

b) Ostatní účinky

Stavba se nenachází v poddolované oblasti.

3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Pro potřeby provádění stavby bude elektrická energie získávána z přenosného zdroje energie. Při provádění stavby budou pracovníci zhotovitele stavby využívat vlastní sociální zařízení - mobilní chemické WC.

a) Napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu

Charakterem výstavby se jedná o výměnu vodojemů, proto napojení na stávající technickou infrastrukturu proběhne v rámci areálu VDJ resp. dotčeného pozemku č. 826/2, k.ú. Vysoké Chvojno – jedná se o:

- dopravní napojení - využití stávající příjezdové částečně zpevněné cesty.
- vodovodní potrubí od vodního zdroje "Jamky" - napojení ve stávající armaturní šachtě
- vodovodní potrubí do spotřebiště – obec Vysoké Chvojno a VDJ Habřina - napojení ve stávající armaturní šachtě
- odpadní potrubí z AŠ a nového VDJ - napojení na stávající odpadní potrubí před areálem VDJ
- napojení na stávající elektroinstalaci a MaR - napojení ve stávající provozní buňce, která je u paty stávajícího VDJ – buňka bude ponechána a bude sloužit pro nový VDJ

Nový vodojem se připojí do vodárenské soustavy, starý vodojem bude odpojen, vypuštěn a demontován.

4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení

Pro příjezd na stavbu budou využívány stávající komunikace. Stavbou nebude omezen provoz na stávajících komunikacích. Uzavírky komunikací se neuvažují.

Před zahájením výstavby nového VDJ musí být zpevněna stávající polní a lesní cesta, které bude při stavbě využívána jako příjezd k areálu VDJ. V první fázi dojde ke stržení a zarovnání kolejí a následně bude cesta v délce 240m a šířce 3,0 zpevněna štěrkodrtí 0/63 v mocnosti 150mm.

Takto bude zpevněna také plocha, která přiléhá k areálu VDJ ze západní stany. Bude využívána jako manipulační plocha – celkem cca 980m². Na této manipulační ploše bude navíc vybudována dočasná montážní plocha o rozměrech 15x15 m z betonových silničních panelů. Tato plocha bude sloužit pro sestavení jednotlivých dílů vodojemu. Po ukončení budou silniční panely rozebrány a odvezeny.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Neuvažuje se.

5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Stavba je navržena tak, aby byla minimalizována kolize se vzrostlou zelení. Při stavební činnosti bude dodržena norma ČSN 83 9061. Stromy na stavbě budou chráněny proti mechanickému poškození. Pokud nebude z důvodů nedostatku místa možné zajistit ochranu celé kořenové zóny, bude strom obedněn do výšky min. 2 metrů. Další opatření budou prováděna dle článku 4.6 výše citované normy.

Před stavbou je nutné provést kácení 4 borovic, které jsou v areálu VDJ – stromy rostoucí mimo les. Povolení ke kácení bude vydávat samostatně obecní úřad Vysoké Chvojno.

Ze stromů rostoucích v blízkosti příjezdové cesty k VDJ budou ořezány nízké větve, aby nedocházelo k jejich lámání při průjezdu techniky. Řez bude ošetřen bílou latexovou barvou + fungicid + růstový stimulant.

Vegetační plochy nesmějí být znečištěny látkami škodlivými pro rostliny nebo půdu – např. rozpouštědly, minerálními oleji, kyselinami, louhy, solemi, barvami, cementem nebo jinými pojivy.

Výměna vodovodu představuje stavbu liniovou. Příprava území pro stavbu spočívá v uvolnění příslušného pracovního pruhu, odstranění překážek a v jeho zprůjezdnění. Při realizaci dojde k dočasnému záboru pozemků, je nutné řešit náhradu škod užívaných pozemků. Povrchy budou uvedeny do původního stavu dle požadavku správců a majitelů pozemků.

6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv na životní prostředí

Zhotovitel je povinen zajišťovat postup provádění stavby tak, aby bylo nepříznivých vlivů stavebních a montážních činností na životní prostředí minimálně. Provádění stavby nenaruší životní prostředí svého okolí za předpokladu dodržování všech platných předpisů pro oblast životního prostředí a hospodaření s odpady, mající celostátní platnost.

Při vlastní stavbě nedojde k negativnímu zásahu do životního prostředí. Pracovní pruh pro uložení potrubí bude po dokončení stavby uveden do původního stavu.

b) Vliv na přírodu a krajinu

Jiné nepopsané vlivy na životní prostředí se proti současnému stavu nepředpokládají. Nepředpokládá se překračování současných právních norem a předpisů. Nedojde k poškozování fauny a flóry ani porušení ekologické stability území. Dočasný negativní vliv na

životní prostředí v průběhu výstavby lze považovat za bezvýznamný vzhledem k situování stavby.

c) Vliv na soustavu chráněných území

Stavba se nenachází v žádné chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) ani nespadá do ochranného pásma vodních zdrojů či ochranného pásma léčivých zdrojů. Lokalita leží mimo záplavové území i mimo zvláště chráněné území dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu na životní prostředí

Z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů se jedná o podlimitní záměr, který nenaplnuje svou kapacitou § 4 odst. 1 písm. d), a nejedná se o záměr dosahující 25 % limitní hodnoty a současně se nacházející ve zvláště chráněném území nebo jeho ochranném pásmu. Záměr tedy není předmětem posuzování dle zákona 100/2001 Sb.

e) Základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách z hlediska zákona o integrované prevenci

Stávající litinové potrubí se bude nahrazovat potrubím z PE 100RC D90 SDR11 v délce 300 m. Spojování potrubí bude provedeno v souladu s ČSN EN 805 *Vodárenství - Požadavky na vnější síť a jejích součásti*.

Spojování vodovodního potrubí bude prováděno přednostně pomocí elektrotvarovek (v případě uložení bezvýkopovou technologií svařováním na tupo).

Kanalizační potrubí bude spojováno na hrdla opatřená gumovým dvoubřítým těsněním s výztužným kroužkem, které při dodržení technologické kázně zajišťuje dokonalé spojení a těsnost potrubí.

f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

Ochranné pásmo nových sítí bude zajištěno odstupovými vzdálenostmi dle prostorového uspořádání a inženýrských sítí podle ČSN 73 6005 - stavba se dotýká ochranných pásem podzemních, jejich řešení je stanoveno v technické části projektové dokumentace.

Ochranné pásmo nového vodovodního a nového kanalizačního potrubí je 1,5 m na obě strany od vnějšího okraje potrubí.

7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Z důvodu charakteru výstavby není nutné řešit problematiku ochrany obyvatelstva. Stavba ani provoz nenaruší zájmy civilní obrany. Při provádění stavby budou mít třetí osoby vstup na staveniště povolen, pouze pokud byly poučeny zodpovědnými pracovníky zhotovitele a vybaveny ochrannými prostředky. Nepovolané osoby nebudou mít na staveniště a do zařízení staveniště vstup povolen. Vstup na staveniště a do zařízení staveniště osob s omezenou schopností pohybu a orientace se nepředpokládá. Pokud tato potřeba nastane, zhotovitel zajistí individuální potřebná opatření.

8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot

Viz. Průvodní a technická zpráva.

b) Odvodnění staveniště

Vzhledem k výskytu podzemní vody relativně mělko pod terénem bude nutné čerpání vody ze stavební jámy po celou dobu výstavby, na úroveň minimálně 1m pod základovou spáru. Před betonáží bude provedeno osazení kotevní stoličky pro navazující ocelový sloup vodojemu s tolerancí max. ± 2 cm.

V rámci IGP je uvedeno, že úroveň přítoku HPV je v úrovni cca 2,10 m pod terénem, což znamená, že podle vydatnosti přítoku nelze vyloučit nutnost provedení těsněné stavební jámy. Jak je uvedeno v dokumentu, je třeba provést přebírku základové spáry geologem pro potvrzení vstupních údajů. Podle závěrů IGP (podloží), provedených výpočtů je patka navržena na finální kontaktní napětí 110 kPa.

Odvodnění staveniště se řeší při provádění stavby dle místních stavů hladiny podzemní vody odčerpáním, například oddrénováním výkopové rýhy.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Areál VDJ je umístěn u kraje lesa severně od obce. Areál je oplocen a jako přístupová komunikace se k němu využívá stávající částečně zpevněná polní a lesní cesta.

Před zahájením výstavby nového VDJ musí být zpevněna stávající polní a lesní cesta, které bude při stavbě využívána jako příjezd k areálu VDJ. V první fázi dojde ke stržení a zarovnání kolejí a následně bude cesta v délce 240m a šířce 3,0 zpevněna štěrkodrtí 0/63 v mocnosti 150mm.

Takto bude zpevněna také plocha, která přiléhá k areálu VDJ ze západní stany. Bude využívána jako manipulační plocha – celkem cca 980m². Na této manipulační ploše bude navíc vybudována dočasná montážní plocha o rozměrech 15x15 m z betonových silničních panelů. Tato plocha bude sloužit pro sestavení jednotlivých dílů vodojemu. Po ukončení instalace VDJ budou silniční panely rozebrány a odvezeny.

Pro potřeby provádění stavby bude elektrická energie získávána z přenosného zdroje el. energie, případně ze stávající el. instalace.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky. Nepředpokládá se překračování současných právních norem a předpisů. Dočasný negativní vliv na okolní stavby a pozemky v průběhu výstavby lze považovat za bezvýznamný vzhledem k situování stavby.

Vliv realizace nového vodojemu i souvisejících stavebních úprav na okolní stavby a pozemky bude omezen vhodně navrženým technickým řešením záměru, optimálním organizačním zajištěním celého procesu výstavby a koordinací jednotlivých dodávek.

Během výstavby je důležité koordinovat výstavbu tak, aby byl zachován provoz stávajícího vodojemu i s přírodním a zásobovacím potrubím s minimálním množstvím provizorních opatření či omezení. Předpokládaný rozsah dočasných záborů okolních pozemků pro montáž nového vodojemu je vyznačen v katastrální situaci stavby.

Stabilita stávajícího vodojemu a ochrana existujících areálových sítí se zajistí staticky bezpečným způsobem založení včetně montáže nového objektu VDJ.

Prováděním výkopových prací nesmí být ohrožena stabilita jiných staveb a jejich částí. Jestliže při provádění zemních prací dojde k nepředvídanému ohrožení stability okolních staveb anebo k porušení některých jejich částí, musí být zhotovitelem neprodleně přijata opatření k zajištění jejich stability.

V ochranných pásmech vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, lze provádět výkopové práce pouze při dodržení podmínek stanovených jejich vlastníky nebo provozovateli podle zvláštního právního předpisu. Zhotovitel přijme, v souladu s těmito podmínkami, nezbytná opatření zabraňující nebezpečnému přiblížení fyzických osob nebo strojů k těmto vedením, popřípadě stavbám nebo zařízením.

Zhotovitel při provádění výkopových prací, při nichž jsou dotčena podzemní vedení technického vybavení, dodržuje zejména tato opatření:

- a) vedení, která mohou být prováděním výkopových prací ohrožena, jsou náležitě zajištěna,
- b) obnažené potrubní vedení ve stěně výkopu je ihned zajišťováno proti průhybu, vybočení nebo rozpojení.

Mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, pěchů nebo jiných zhutňovacích prostředků musí být prováděno tak, aby nedošlo k ohrožení stability stěn výkopů ani sousedních staveb.

e) Ochrana okolí staveniště

V rámci probíhajících prací budou odděleny potenciální rizikové prostory staveniště (prostor budoucích výkopů), včetně skládek materiálů a provozního zázemí stavby. Spodní část stavební jámy pro základ nového vodojemu bude zapažena.

Příprava území pro stavbu spočívá v uvolnění příslušného pracovního pruhu, odstranění překážek a v jeho zprůjezdnění. Při realizaci dojde k dočasnému záboru pozemků, je nutné řešit náhradu škod uživatelům pozemků. Povrchy budou uvedeny do původního plně funkčního stavu dle požadavků správců a majitelů pozemků.

Staveniště bude uspořádáno a zabezpečeno tak, aby při provádění stavby byla zajištěna ochrana veřejných zájmů. Na stavbě bude vykonáván odborný stavební dozor osobou s kvalifikací dle zvláštních předpisů. Práce mohou provádět jen kvalifikovaní pracovníci pod stálým dozorem osoby odpovědné za výstavbu.

Bude dodržován stavební a vodní zákon a dále příslušné vyhlášky o obecně platných technických požadavcích na výstavbu.

f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Objekty zařízení staveniště a dočasné deponie materiálů se rozmístí do vymezených ploch areálu vodojemu podle potřeb zhotovitele stavby, při respektování podmínek provozovatele a existujících územních limitů.

Bude provedeno zpevnění plochy, která přiléhá k areálu VDJ ze západní strany. Ta bude využívána jako manipulační plocha – celkem cca 980m². Na této manipulační ploše bude navíc vybudována dočasná montážní plocha o rozměrech 15x15 m z betonových silničních panelů. Tato plocha bude sloužit pro sestavení jednotlivých dílů vodojemu. Po ukončení instalace VDJ budou silniční panely rozebrány a odvezeny.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

S ohledem na charakter stavby nejsou bezbariérové obchozí trasy uvažovány.

h) Maximální produkovaná množství odpadů

Nakládání s odpady musí být prováděno v souladu s platnou legislativou, kterou je zejména:

- zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění,
- vyhláška č. 8/2021 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů v platném znění.

V rámci stavebních prací bude kladen důraz na předcházení vzniku odpadů a zajištění přednostního využití odpadů. S odpady bude nakládáno v souladu s hierarchií odpadového hospodářství, tj. v souladu s ust. § 3 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech (dále jen „zákon o odpadech“). Odpady budou zařazovány dle druhů a kategorií podle ust. § 6 zákona o odpadech.

Zhotovitel (původce odpadu) bude odpad třídit a kontrolovat, zda odpad nemá nebezpečné vlastnosti, a po celou dobu provádění stavby bude vést evidenci o množství odpadu na nakládání s ním až do doby předání odpadu k úpravě nebo zneškodnění oprávněné osobě (svozové firmě). Stavební odpady budou soustřeďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií v odpovídajících prostředcích v místě vzniku, budou zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem a předány pouze do zařízení určeného pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu nebo za podmínek podle § 16 odst. 3 zákona o odpadech do dopravního prostředku provozovatele takového zařízení. Původce odpadů je povinen dodržovat, mimo jiných povinností daných zákonem o odpadech, povinnosti uvedené v § 15 zákona o odpadech. S veškerými odpady bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech a v souladu s prováděcími právními předpisy.

Zhotovitel bude odpady likvidovat v průběhu provádění stavby a skončí jejich likvidaci před jejím předáním do provozu. Hospodaření s odpady na staveništi (na plochách zařízení stavenišť) bude v souladu s platnými bezpečnostními předpisy, včetně manipulace s nebezpečným odpadem.

Při nakládání s nebezpečnými odpady musí být kontrolovány jejich vlastnosti a podle výsledků je nutno zvolit vhodný způsob nakládání s nimi. Shromažďovací prostředky nebezpečných odpadů musí být vybaveny identifikačním listem příslušného druhu nebezpečného odpadu a označením s grafickým symbolem označujícím nebezpečnou vlastnost. Jedná se o skladování ve speciálním kontejneru a následný odvoz svozovou firmou k likvidaci nebezpečných odpadů dle § 71 a 78 zákona o odpadech.

Dle vyhlášky č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů), může dojít při stavební činnosti ke vzniku následujících odpadů:

katalogové číslo:		kategorie odpadu:
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
17 01 01	Beton	O
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O

17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 05 06	Vytěžená jalová hornina a hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05	O
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O

O – ostatní

N – nebezpečný

V období provádění stavby bude důležitá kontrola ze strany orgánů státní správy, zejména pokud se týká nakládání s odpady, vyřídění, skladování a zneškodňování odpadů s nebezpečnými vlastnostmi.

i) Bilance zemních prací

V rámci výstavby se neuvažuje s vybudováním trvalé skládky (deponie) zeminy. Bude zřízena dočasná skládka materiálu a vlastní zázemí zhotovitele na pozemcích ve vlastnictví investora stavby. Vhodná zemina bude zpětně použita k zásypu nebo k případným terénním úpravám. Nevyhovující zemina bude odvezena na skládku. Kontaminace zeminy se nepředpokládá.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Vegetační plochy nesmějí být znečištěny látkami škodlivými pro rostliny nebo půdu – např. rozpouštědly, minerálními oleji, kyselinami, louhy, solemi, barvami, cementem nebo jinými pojivy.

Z hlediska nakládání s odpady v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, budou v průběhu stavby veškeré odpady tříděny a shromažďovány podle jednotlivých druhů a kategorií. Bude vedena evidence o vzniklých odpadech, o jejich množství a způsobu nakládání. Zhotovitel bude s nebezpečnými odpady nakládat pouze se souhlasem věcně a místně příslušného orgánu.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Požadavky na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, tj. při užívání, stanoví nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, nařízení vlády č. 378/2001 Sb. o bližších požadavcích na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení přístrojů a náradí, nařízení vlády č. 406/2004 Sb. o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu a nařízení vlády č. 375/2017 Sb. o vzhledu a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů ve znění pozdějších předpisů.

Během provádění stavby bude dodržován stavební a vodní zákon a příslušně vyhlášky o obecně platných technických požadavcích na provádění stavby.

Při provádění stavby budou k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví, hygieny práce a požární ochrany dodržovány obecně platné právní a ostatní předpisy.

Zhotovitel prokazatelně proškolí všechny své pracovníky na stavbě.

Pracovníci zhotovitele musí pro zajištění bezpečnosti práce postupovat zejména v souladu s požadavky, které uvádí:

- zákon č. 88/2016, kterým se mění zákon č. 309/2006 Sb. - Zajištění dalších podmínek ochrany a zdraví při práci

- NV č. 272/2011 Sb. - nařízení vlády ČR o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- NV č. 591/2006 Sb. - nařízení vlády ČR o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- vyhláška č. 192/2005, kterou se mění vyhláška 48/1982 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- zákon č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

V případě, že na staveništi budou působit současně zaměstnanci více jak jednoho zhotovitele stavby a na staveništi budou vykonávány práce a činnosti se zvýšeným rizikem ohrožení zdraví, je zadavatel povinen v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích zajistit BOZP a koordinaci BOZP tým, že

a) ve fázi přípravy:

- určí koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi
- zajistí zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, včetně opatření z hlediska časové potřeby a způsobu provádění realizace stavby

Koordinátor je při přípravě stavby povinen:

- v dostatečném předstihu před zadáním díla zhotoviteli stavby předat zadavateli stavby přehled právních předpisů vztahujících se ke stavbě, informace o rizicích, které se mohou při realizaci stavby vyskytnout a další podklady nutné pro zajištění bezpečného a zdraví neohrožujícího pracovního prostředí a podmínek výkonu práce
- předat projektantovi, zhotoviteli stavby, pokud byl již určen, veškeré informace o známých bezpečnostních a zdravotních rizicích
- provádět činnosti, které stanoví § 7 nařízení vlády č. 591/2006 Sb.
- koordinuje a zajišťuje soulad požadavků BOZP při zpracování projektové dokumentace, zejména v části Zásady organizace výstavby.

b) ve fázi realizace:

- určit koordinátora bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci
- zajistit zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli

Koordinátor je při realizaci stavby povinen:

- informovat všechny dotčené zhotovitele stavby o bezpečnostních a zdravotních rizicích na staveništi
- upozornit zhotovitele stavby na nedostatky v uplatňování požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci zjištěné na pracovišti převzatém zhotovitelem stavby a vyžadovat zjednání nápravy, k tomu je oprávněn navrhopat přiměřená opatření
- provádět činnosti stanovené § 8 nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Ve smyslu obecných technických požadavků na výstavbu bude při provádění prací za mimořádných podmínek bezpečnost práce zajištěna organizačními a technickými opatřeními. Tato opatření budou využita i pro zajištění bezpečnosti práce při okolním stávajícím provozu.

Na staveništích budou použity barevné pásy a výstražné bezpečnostní tabulky zajišťující staveniště proti vstupu nepovolaných osob, případně přenosná zábradlí.

Otvory, jámy (výkopy), nestabilní konstrukce atd. budou zakryty nebo oploceny, případně budou z hlediska bezpečnosti práce zajištěny jiným vhodným způsobem.

Při stavebních a montážních pracích v blízkosti elektrických zařízení pod napětím budou učiněna opatření proti dotyku při přiblížení k částem s nebezpečným napětím, především dle ČSN 34 3100 a ČSN 34 3108.

Stavbu bude provádět odborný zhotovitel s odpovídajícím povolením dle zvláštních předpisů pro provádění tohoto druhu stavby. Na stavbě bude vykonáván odborný stavební dozor osobou s kvalifikací dle zvláštních předpisů. Stavební práce mohou provádět jen kvalifikovaní pracovníci pod stálým dozorem osoby odpovědné za výstavbu.

Z požárního hlediska bude po celou dobu provádění stavby požadován trvale přístupný hydrant a budou respektovány požární předpisy, zejména při práci s hořlavými materiály a při jejich skladování. Únikové cesty jsou k dispozici.

První pomoc bude zajišťována v případě potřeby u Záchrané služby a Hasičského záchranného sboru.

Bezpečnost práce bude řešena v rámci přípravy stavby v dodavatelské dokumentaci dle platných předpisů o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

l) Úpravy pro bezbariérové užívání

Nepovolané osoby nebudou mít na staveniště a do zařízení staveniště vstup povolen. Vstup na staveniště a do zařízení staveniště osob s omezenou schopností pohybu a orientace se nepředpokládá.

m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Příjezd na stavbu bude možný ze stávajících komunikací.

Při výstavbě nedojde k úplné uzavírce komunikací. Použití dopravního značení, vyplývající ze způsobu provádění prací a šířkového uspořádání komunikace, bude provedeno dle katalogu ZÁSADY PRO OZNAČOVÁNÍ PRACOVNÍCH MÍST NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH-II. vydání.

Za správnost umístění dopravních značek k zajištění silničního provozu při výstavbě bude odpovídat zhotovitel stavby nebo pověřený pracovník firmy, která bude akci realizovat. O omezení na místních komunikacích budou občané vhodným způsobem vyrozuměni.

n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Staveniště bude uspořádáno a zabezpečeno tak, aby při provádění stavby byla zajištěna ochrana veřejných zájmů. Bude dodržován stavební a vodní zákon a dále příslušné vyhlášky o obecně platných technických požadavcích na výstavbu.

Před zahájením stavby a v jejím průběhu musí být všichni pracovníci poučeni o BOZP. Současně se provede poučení a seznámení všech pracovníků s podmínkami na staveništi a upozornění na místa, v nichž je zapotřebí mimořádné opatrnosti. Pro jednotlivé pracovníky stavby platí veškerá bezpečnostní opatření. Z vybraných právních předpisů je nutné dodržovat zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, zákon č. 88/2016, kterým se mění zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo

poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, vše ve znění pozdějších předpisů a změn.

Všichni pracovníci musí při práci používat předepsané ochranné pracovní pomůcky. Použití trhavin se nepředpokládá.

Zemní práce v blízkosti podzemního vedení je nutno provádět ručně, aby nedošlo k poškození těchto zařízení a případně úrazům pracovníků. Zhotovitel je povinen zabezpečit výkop tak, aby nemohlo dojít k případnému pádu osob do výkopu. V nočních hodinách je nutno výkop osvětlit, pokud to nebude zabezpečeno veřejným osvětlením. Současně musí zajistit přístup do objektů pomocí lávek opatřených zábradlím.

Při práci v ochranných pásmech elektrického vedení je třeba dodržovat podmínky a nařízení správců těchto podzemních a nadzemních vedení.

Zvláštní postupy, technologická řešení ani požadavky na provádění stavebních prací nebyly navrženy. Veškeré stavební úpravy se realizují běžnou stavební technologií, za použití obvyklé stavební mechanizace. Zhotovitel nového vodojemu vypracuje montážní postup, který bude součástí jeho výrobní (dodavatelské) dokumentace.

V rámci dodavatelské dokumentace bude řešen potřebný rozsah výrobních výkresů strojního zařízení (nového vodojemu) a zapojovacích schémat zařízení elektro, ASŘ. Ve stavební části je nutné dopracovat podrobné výkresy výztuže železobetonových konstrukcí (základové patky vodojemu), zajistit montážní dokumentaci pažení.

o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

- | | |
|----------------------------|----------|
| • výběr zhotovitele stavby | 6 týdnů |
| • lhůta k dokončení stavby | 9 měsíců |

Ve stávajícím areálu bude provedena výstavba nového objektu nadzemního VDJ včetně kompletní technologické části. Zhotovitelem a provozovatelem bude zajištěn provoz stávajícího zařízení – bude zajištěna funkčnost stávajícího vodojemu i vodárenské soustavy během stavby.

Postup výstavby předpokládáme v tomto pořadí – zpevnění příjezdové cesty k areálu VDJ a montážní a manipulační plochy, uvolnění prostoru pro nový vodojem (+ demontáž části stávajícího oplocení), výkop stavební jámy, betonáž základové patky, montáž konstrukce vodojemu s kompletní výstrojí, položení propojovacích potrubí a elektro rozvodů. Výměna armatur ve stávající armaturní šachtě. Stavební výsrava armaturní šachty. Zprovoznění nového vodojemu (včetně oplachu a dezinfekce). Demontáž starého vodojemu. Provedení zpevněných ploch. Dokončovací a práce v areálu – úprava povrchů, montáž oplocení a oprava příjezdové cesty.

Postup prací musí být podřízen podmínkám provozu starého vodojemu při zajištění jeho funkčnosti během stavby.

Kontrolní prohlídky stavby budou zahájeny dnem zahájení stavby a budou průběžně prováděny v intervalech min. jedenkrát každý měsíc. V případě potřeby (zjištění pochybení při realizaci stavby apod.) vodoprávní úřad svolá kontrolní prohlídku mimo daný plán kontrolních prohlídek. Kontrolní prohlídky budou uskutečňovány v místě stavby za účasti zástupce stavebního úřadu a stavebníka. Dle potřeby přizve vodoprávní úřad ke kontrolní prohlídce projektanta, stavbyvedoucího, osobu vykonávající stavební dozor či další dotčené osoby a orgány. Kontrolní prohlídka bude probíhat na podkladě dokumentace pro provádění stavby

a v souladu s § 133 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Návrh plánu kontrolních prohlídek – fáze výstavby:

- po vytyčení stavby
- po provedení výkopu pro základovou patku – převzetí základové spáry
- po provedení betonáže základové patky
- po provedení osazení objektu VDJ
- závěrečná kontrolní prohlídka.

Dokumentační příprava je zaměřena tak, aby stavbu bylo možno začít realizovat v roce 2023.

9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Stávající vodojem 100m³ bude vzhledem ke svému technickému stavu vyměněn za objemově a výškově adekvátní věžový vodojem 100m³. Maximální hladina je na kótě 328,00m n.m. a minimální je 323,90m n.m.

Z důvodu zajištění dodávky pitné vody pro obec jen nutné, aby byl stávající VDJ po celou dobu výstavby nového VDJ funkční. Proto je nový VDJ umístěn vedle stávajícího, který bude následně demontován. Objekt armaturní šachty a provozní buňky zůstane zachován.

Původní vodojem bude po zprovoznění nového VDJ odpojen, vypuštěn a demontován, a to včetně ocelových táhel s patkami.

V rámci stavební dodávky bude realizována základová konstrukce pro nový objekt vodojemu, demontáž stávajícího vodojemu a také nové trubní vedení – přívodní, odběrové a odpadní potrubí – to vše v rámci areálu, resp. pozemku č. 826/2, k.ú. Vysoké Chvojno, na kterém je areál VDJ umístěn. Stavební část obsahuje také dodávku a montáž nového vodojemu.

Technologická část zajišťuje převážně novou elektroinstalaci + MaR pro nový VDJ.

Do nového objektu VDJ bude instalována technologická výstroj, umožňující provoz vodojemu včetně přenosu dat na provozní dispečink. Do armaturní šachty bude osazen fotometrický analyzátor volného a celkového chloru – součást PS 01 - Technologická část. Vzorková voda bude napojena hadičkou do odtokové podlahové mříže v šachtě.

a) Komplexní zkoušky

Zhotovitel zajistí provedení komplexních zkoušek ucelených provozních jednotek nebo provozních souborů v souladu se schváleným harmonogramem postupu prací. Předpokládá se provedení zkoušky kompletního souboru nového vodojemu včetně výstroje armaturní šachty a souvisejících instalací technologické části elektro, ASŘ.

Komplexní zkoušky zahrnují dočasné uvedení všech zahrnutých provozních jednotek stavby do chodu za účelem ověření vzájemné funkční vazby kompletního strojně-technologického zařízení a prokázání, že tato ucelená dodávka je kvalitní a schopná trvalého provozu. Provedení zkoušek musí vyhovět požadavkům technických norem (TNV 75 5910 Zkoušky vodárenských objektů). Zkušebním médiem bude pitná voda, přiváděná přívodním řadem z

vodárenské sítě. Zhotovitel je povinen předložit plán komplexních zkoušek zadavateli a provozovateli vodojemu k odsouhlasení.

Sledování průběhu a vyhodnocení komplexních zkoušek budou nákladem zhotovitele stavby, ostatní provozní náklady (obsluha zařízení, zajištění všech potřebných médií, energií a likvidace produkovaných odpadů) již náleží provozovateli vodojemu.

Délka trvání komplexních zkoušek je 72 hodin nepřerušovaného chodu jednotlivých provozních souborů nebo strojně-technologického zařízení. Úspěšné provedení komplexních zkoušek je podmínkou pro převzetí předmětného zařízení zadavatelem. Výsledky komplexních zkoušek se předepsaným způsobem zdokumentují, na závěr se sepíše zápis o převzetí, v němž se komplexní zkoušky vyhodnotí.

Komplexní vyzkoušení je možné zahájit teprve po úspěšném ukončení individuálních zkoušek a po provedení přípravy zkoušek v souladu s TNV 75 5910. Individuální zkoušky budou součástí dodávky jednotlivých provozních souborů nebo zařízení.